



# การบริหารจัดการโลจิสติกส์เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก

Green Logistics Management in TAK Special Development Economic Zone

สุธิดา ทับทิมศรี<sup>1</sup>

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด  
อีเมล: pook\_jerry@hotmail.com

## บทคัดย่อ

การบริหารด้วยระบบโลจิสติกส์ (Logistics) เป็นกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการการนำส่งสินค้าจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภค และช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งในแง่การลดต้นทุนการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม การประหยัดพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกันด้วย ซึ่งพื้นที่ชายแดนแม่สอดเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญที่รัฐบาลให้การสนับสนุนโดยเร่งผลักดันให้เกิดเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก ที่จะได้รับการสนับสนุนและรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตากนั้น ควรตระหนักถึงปัญหาด้านการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมที่จะส่งผลถึงในด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในท้องถิ่นจะได้รับ ซึ่งปัจจุบันในเวทีโลกได้ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ มลภาวะในอากาศที่เกิดจากการขนส่ง การใช้พลังงานในกระบวนการผลิต และการใช้วัสดุด้านบรรจุภัณฑ์ การบริหารงานด้านโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่มุ่งเน้นเฉพาะการลดต้นทุนด้าน โลจิสติกส์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ไม่ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามในการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์สามารถนำไปสู่การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการกล่าวถึง “Green Logistics” เพื่อสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรมากยิ่งขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะประเด็นการเปลี่ยนแปลงอากาศ (Climate Change) จากผลกระทบของภาวะโลกร้อน (Global Warming) และ Greenhouse effect มลพิษทางอากาศอันเนื่องมาจากก๊าซ Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) เกิดจากการเผาผลาญน้ำมันในการขนส่งสินค้าจากระบบรถบรรทุกชนิดต่างๆ การใช้ระบบการขนส่งในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) สามารถทำให้จำนวนรอบในการขนส่งลดลง นำมาซึ่งต้นทุนขององค์กรที่ลดลง และประการสำคัญคือ มลภาวะที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด การทำ Repackaging และ Re-used Packaging ในศูนย์กระจายสินค้าก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการลำเลียงสินค้าบนพาหนะได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ผลกระทบจากการขนส่งอย่างไม่มีระบบที่ดี นำมาซึ่งต้นทุนที่สูง

ระยะเวลาการขนส่งที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์ และมลภาวะที่เกิดจาก Carbon dioxide (CO2)

ดังนั้น ผู้เขียนจึงได้มองเห็นแนวทางในการนำแนวคิดและหลักการ ด้าน Green Logistics ซึ่งมีบทบาทในอุตสาหกรรมต่างๆ มากขึ้น และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ตลอดโซ่อุปทาน ตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอดสำหรับการรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก

คำสำคัญ: โลจิสติกส์เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

### ABSTRACT

Logistics Management is a process optimization, management, delivery from producer to customer and enhances the capacity to business and industry, both in terms of reducing production costs. Creating Added Value Energy savings and environmental protection go together well. Mae Sot border area which is important for the government to support the local economy by boosting in TAK special development economic zone to get the support and expansion of the industrial sector is going to happen in the future in the area in TAK special development economic zone. Be aware of the expansion of the industrial sector to contribute to the local environmental community can get. Current world stage has to focus on environmental issues such as air pollution caused by transport. The energy use in the manufacturing process and use in of packaging materials. Management of logistics for various industries most focuses on reducing costs. Logistics to enhance its competitiveness. Regardless of the environment however, to reduce the cost of logistics can lead to reduced environmental impact. I have mentioned the "Green Logistics" to build a more positive image of the organization. Environmental issues, especially the issue of changing climate (Climate Change) from the effects of global warming (Global Warming) and Greenhouse effect of air pollution caused by gas Carbon dioxide (CO2) from the burning of oil in the transport of goods from. Various trucks the use of the transport system in various forms such as the distribution center (Distribution Center) to make the rounds in drop shipping. Bring down the cost of the organization. Important is reduced pollution markedly doing Repackaging and Re-used Packaging in the distribution center is another activity that can increase the efficiency of transporting

goods on vehicles with maximum efficiency. The impact of the transport system is not good. Entail high costs during transport the waste to waste and pollution Carbon dioxide (CO2).

So the author has a way of bringing the concept and principles of Green Logistics, which plays a role in many industries and can be applied in logistics activities throughout the supply chain from upstream to downstream to protect the environment in the area in TAK special development economic zone for the expansion of the industrial sector in TAK special development economic zone.

Keyword: Green Logistics

## บทนำ

ด้วยบริบทที่จังหวัดตากได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภายใต้นโยบายรัฐบาลในระยะที่หนึ่งและอยู่ในจุดยุทธศาสตร์สำคัญของเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจ ประกอบกับสภาพภูมิประเทศเป็นป่าไม้และขุนเขา มีชายแดนประชิดกับประเทศเพื่อนบ้านที่อยู่ระหว่างการพัฒนา ดังนั้นจังหวัดตากจึงมีแนวคิดการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดตาก เป็นมหานครแห่งความสุขและศูนย์กลางการค้าระเบียงเศรษฐกิจ (Metropolis of Pleasure and Commercial Economic Corridor Center) คือ การเป็นมหานครศูนย์กลางการค้าชายแดน East-West Economic Corridor and North-South Economic Corridor มุ่งสู่ยุทธศาสตร์ 5 ประการ ได้แก่ 1. การเป็นพื้นที่การค้าชายแดนระดับนานาชาติ 2. ศูนย์กลางการค้าการลงทุนบนระเบียงเศรษฐกิจ 3. อุตสาหกรรมเกษตรอินทรีย์ระดับโลก 4. สวนนวัตกรรมการยกระดับชุมชนเพื่อสุขภาพและสัมพันธภาพ 5. ขับเคลื่อนกระตุ้น สร้างความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนสร้างกลไกและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยจัดแบ่งพื้นที่เป็น 4 พื้นที่ ดังนี้ พื้นที่ A: เมืองท่าการค้าชายแดน Mea Sot Land Port (อำเภอแม่สอด) โดยมีสำนักงานเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ One Stop Service ศูนย์ประสานงานบ้านพี่เมืองน้องระหว่างแม่สอดและเมียวดี Sister City และอุตสาหกรรมเดิมและอุตสาหกรรมเป้าหมายแปรรูปผลิตภัณฑ์จากพืช สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย อาหาร ผลิตภัณฑ์ใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ พื้นที่ B: เมืองศูนย์กลางการค้าการลงทุน E-W & N-S Trade Intersection (อำเภอเมืองตาก บ้านตาก วังเจ้า) โดยมีศูนย์กลางการค้า พักและกระจายสินค้า ศูนย์การซ่อมบำรุงระบบรางและการขนส่งทางบก ศูนย์การศึกษา Educate มหาวิทยาลัย วิทยาลัยนานาชาติ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



แพทย์และสาธารณสุขและเกษตรอินทรีย์) และสวนนวัตกรรมและศูนย์แสดงสินค้า พื้นที่ C: เมืองเกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture City (อำเภอพบพระ แม่ระมาด ท่าสองยาง สามเงา) โดยมีอุตสาหกรรม การผลิตเกษตรอินทรีย์ ศูนย์เทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ตลาดกลางการค้าส่งสินค้าเกษตรอินทรีย์ครบ วงจร และอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร พื้นที่ D: เมืองอารยธรรมแห่งขุนเขา Civilized City in the Mountains (อำเภออุ้มผาง) โดยมีหมู่บ้านรักษาสภาพทุ่งใหญ่นเรศวรแคมป์ ทีลอซู แอดเวนเจอร์ และ อุตสาหกรรมภาคบริการ

ซึ่งพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก ควรตระหนักถึงปัญหาด้านการขยายตัวของ ภาคอุตสาหกรรมที่จะส่งผลถึงในด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในท้องถิ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งปัจจุบันใน เวทีโลกได้ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ มลภาวะในอากาศที่เกิดจากการขนส่ง การใช้ พลังงานในกระบวนการผลิต และการใช้วัสดุด้านบรรจุภัณฑ์ การบริหารงานด้านโลจิสติกส์ สำหรับ อุตสาหกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่มุ่งเน้นเฉพาะการลดต้นทุนด้าน โลจิสติกส์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ทางการแข่งขัน ไม่ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามในการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ สามารถนำไปสู่ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการกล่าวถึง “Green Logistics” เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของ องค์กรมากยิ่งขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะประเด็นการเปลี่ยนแปลงอากาศ (Climate Change) จากผลกระทบของภาวะโลกร้อน (Global Warming) และ Greenhouse effect มลพิษทางอากาศอัน เนื่องมาจากก๊าซ Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) เกิดจากการเผาผลาญน้ำมันในการขนส่งสินค้าจากรถบรรทุก ชนิดต่างๆ การใช้ระบบการขนส่งในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ศูนย์กระจายสินค้า(Distribution Center) สามารถทำให้จำนวนรอบในการขนส่งลดลง นำมาซึ่งต้นทุนขององค์กรที่ลดลง และประการสำคัญคือ มลภาวะที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด การทำ Repackaging และ Re-used Packaging ในศูนย์กระจาย สินค้าก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการลำเลียงสินค้าบนพาหนะได้อย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุด ผลกระทบจากการขนส่งอย่างไม่มีระบบที่ดี นำมาซึ่งต้นทุนที่สูง ระยะเวลาการ ขนส่งที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์ และมลภาวะที่เกิดจาก Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

กรีนโลจิสติกส์ (Green Logistics) และโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) เริ่มมีการใช้ กันอย่างแพร่หลาย ด้วยปัจจัยต่างๆที่ส่งผลให้มีการปรับตัวกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่ อุปทานให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาวะราคาน้ำมันที่ผันผวน หรือกระแสของการให้ ความสำคัญกับปัญหาสภาวะโลกร้อน ล้วนแล้วแต่สนับสนุนให้ทุกคนเกิดความตระหนักและปรับตัวให้

อยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ดังนั้นแนวคิด Green Logistics จึงเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ในระยะยาวอย่างยั่งยืน

ในด้านทฤษฎีการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เรามีโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการการไหลของวัสดุตั้งขึ้นส่วนระหว่างผลิตหรือสินค้าจากจุดบริโภค (ปลายทางของโซ่อุปทาน) มายังจุดที่ผลิตสินค้า (ต้นทางของโซ่อุปทาน) เช่น สินค้าที่หมดอายุ หรือชิ้นส่วนที่ต้องได้รับการซ่อมแซม และยังรวมถึงการส่งผ่านข้อมูลจากผู้บริโภคมายังผู้ผลิต การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับจะสามารถสร้างมูลค่าใหม่และจัดการกับสินค้าถูกส่งกลับอย่างเหมาะสม ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยให้การผลิตสินค้าและการบริหารจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังสามารถส่งผลต่อเนื่องมาถึงความพึงพอใจของลูกค้าได้อีกประการหนึ่ง เมื่อเรามีความเข้าใจกับโลจิสติกส์ย้อนกลับ ที่เป็นการบริหารจัดการ การไหลของสินค้าหรือวัสดุตั้งขึ้นส่วนจากผู้บริโภคมายังผู้ผลิต โดยจุดมุ่งหมายแรงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการตลอดโซ่อุปทาน และเพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้ที่อยู่ในโซ่อุปทาน ในตอนนี้การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับยังเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารจัดการยุคใหม่ ที่เรียกว่า “กรีนโลจิสติกส์” แม้ว่าโลจิสติกส์ย้อนกลับจะสามารถบรรยายความเข้าใจเกี่ยวกับกรีนโลจิสติกส์ได้ในเบื้องต้น แต่กรีนโลจิสติกส์หรือการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมยังมีความหมายที่ครอบคลุมกิจกรรมที่มากกว่าโลจิสติกส์ย้อนกลับอีกมาก เมื่อเราผนวกหลักการของการบริหารจัดการโลจิสติกส์กับหลักการง่ายๆ ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเราจะได้ยินคำว่า 3R หรือการลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งเป็นหลักในการปกป้องหรือรักษาสภาพแวดล้อมที่ทุกคนทำได้ ก็จะกลายเป็นแนวคิดและหลักการของกรีนโลจิสติกส์ ซึ่งก็คือการเริ่มต้นจากหลัก 3R และโลจิสติกส์ย้อนกลับนั่นเอง

1. การลดการใช้ (Reduce) การดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ล้วนแล้วแต่มีการใช้วัตถุดิบหรือส่วนประกอบของสินค้าการลดการใช้หรือ Reduce สามารถอธิบายให้เข้าใจได้ง่ายคือ การวางแผนที่จะใช้ทรัพยากรต่างๆอย่างคุ้มค่า และเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

2. การใช้ซ้ำ (Reuse) เมื่อมีการไหลของวัสดุต่างๆที่ประกอบกับตัวสินค้าภายในโซ่อุปทาน ไม่ว่าจะเป็นภาชนะบรรจุระหว่างการขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพของสินค้า หรือชิ้นส่วนต่างๆเพื่อการเคลื่อนย้ายระหว่างการผลิต (In Process)การใช้วัสดุเหล่านั้นซ้ำเพื่อการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือชิ้นส่วนระหว่างผลิตจะช่วยลดขยะหรือของเสียจากกระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานได้ เช่นการใช้พาเลทไม้หรือพลาสติกจะมีอายุการใช้งานนานกว่าและสามารถใช้ซ้ำได้มากกว่ากระดาษ เป็นต้น

3. การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่สำคัญอีกกิจกรรมหนึ่งก็คือการบริหารจัดการขยะที่เกิดจากกิจกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Waste) เช่น บรรจุภัณฑ์เพื่อหุ้มห่อตัวสินค้าสำหรับผู้บริโภค หรือแม้แต่การวางแผนการบริหารจัดการตัวสินค้าเมื่อหมดอายุ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ การวางแผนการจัดการของเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ จะสามารถนำชิ้นส่วนต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ได้ถึงประมาณ 60 % ลดต้นทุนสินค้าใหม่ และยังสามารถลดการเกิดขยะและขยะอันตรายได้เป็นอย่างดี

ซึ่งในขณะที่การบริหารจัดการโลจิสติกส์ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการโลจิสติกส์ ตั้งแต่การรับเข้า การผลิตและแปรรูป การเก็บรักษาสินค้า การขนส่งสู่แหล่งกระจายสินค้า และการบริหารลูกค้า กรีนโลจิสติกส์ จึงหมายถึง การให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งในการบริหารจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ทุกกิจกรรม แทนที่จะให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพเพียงอย่างเดียว การให้ความสำคัญกับการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควบคู่กับการวางแผนและดำเนินการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานนั้น ในบางกรณีเป็นเรื่องของการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมและสมดุลให้กับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม บางครั้งผู้ประกอบการอาจจะต้องลงทุนเพื่อรักษาระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อมในชุมชน แต่ในขณะเดียวกันความหมายของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่หมายถึงประสิทธิภาพและต้นทุนก็ส่งผลให้เกิดการประหยัดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในหลายมิติไม่ว่าจะเป็นการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ที่เกิดจากการวางแผนการขนส่งและการผลิต การนำของเสียที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายและเพิ่มมูลค่าสินค้ามาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ ก็ล้วนแล้วแต่เป็นแนวทางที่สามารถลดต้นทุน และลดทั้งผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมในขณะเดียวกัน ดังมีทฤษฎีการบริหารจัดการกรีนโลจิสติกส์ของประเทศญี่ปุ่นที่ให้นิยามไว้ว่าการดำเนินการกรีนโลจิสติกส์ โดยมุ่งการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ ก็หมายถึงต้นทุนที่จะประหยัดได้ หรือ Co2 Cost

### โลจิสติกส์และโซ่อุปทานกับสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมโลจิสติกส์ในโซ่อุปทานที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการเพิ่มมูลค่าของสินค้าได้ ซึ่งแสดงให้เห็นกิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานภายในประเทศ ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้าไปยังผู้ค้าปลีกและผู้ซื้อในแนวตั้งด้านซ้าย และกิจกรรมโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ที่ประกอบด้วย การขนส่งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ ในกิจกรรมด้านขวา คือ การขนส่งจากคลังสินค้าไปยังท่าเรือหรือสนามบิน เพื่อทำการขนส่งสินค้าไปยังประเทศปลายทาง การขนส่งด้วยเรือหรือเครื่องบิน และการจัดส่งสินค้าจากท่าเรือหรือสนามบินปลายทางไปยังผู้ซื้อ แต่ละกิจกรรมล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม



ให้กับตัวสินค้าไม่ว่าจะเป็นมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะของสินค้า หรือมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังผู้บริโภคในที่ต่างๆ

### กิจกรรมโลจิสติกส์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การเก็บเกี่ยวและผลิตรวมถึงกระบวนการเก็บเกี่ยวและผลิตรวมถึงเป็นกระบวนการเริ่มต้นของโซ่อุปทานการจัดหาวัตถุดิบเพื่อนำเข้าสู่โรงงานการผลิตประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร หรือการแปรรูปเบื้องต้นของวัตถุดิบ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย หรือฝุ่นควัน เป็นต้น

1. การผลิตสินค้า เมื่อวัตถุดิบถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าสำเร็จรูป ความเสียหายของวัสดุหรือทรัพยากรระหว่างการผลิตเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก และวัสดุทิ้งที่ทรัพยากรที่เสียหายเหล่านั้นนอกจากจะเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของสินค้าแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ อีกเช่นกัน

2. การบริหารจัดการสินค้าคงคลังและการกระจายสินค้า การกระบวนการการบริหารจัดการสินค้าคงคลังและการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการพยากรณ์คำสั่งซื้อ และความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำ เพื่อที่จะให้เกิดสินค้าสมัยหรือสินค้าที่ขายไม่หมดน้อยที่สุด เพราะสินค้าเหล่านั้นจะกลายเป็นเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. การขนส่งสินค้า การขนส่งสินค้าเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ระบุได้ว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เนื่องจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้สำหรับการขนส่งไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำ หรืออากาศ ล้วนแล้วแต่สร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศด้วยกันทั้งสิ้น แต่การบริหารจัดการการขนส่งที่มีประสิทธิภาพพร้อมทั้งการจัดรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการขนส่งได้

4. การบริหารลูกค้า การบริหารลูกค้านับว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญของโลจิสติกส์เนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญที่สุดก็คือการส่งมอบสินค้าที่ถูกต้อง ในเวลาและสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นหากการส่งมอบสินค้าไม่ตรงตามคำสั่งซื้อ หรือคุณภาพของสินค้าไม่เป็นไปตามที่ได้ตกลงกันไว้ จะต้องมีกระบวนการส่งคืนสินค้าเพื่อการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าตามที่ได้กำหนดไว้ หรือกระบวนการนี้ก็คือการบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

ที่กล่าวมานั้นเป็นเพียงการยกตัวอย่างกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทุกๆกิจกรรมที่เกิดขึ้นยังได้ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศจากเครื่องยนต์และเครื่องจักร และการรั่วไหลของน้ำมันซึ่งเป็นพลังงานหลักในการเพิ่มมูลค่าสินค้าตลอดโซ่อุปทาน ดังนั้น การบริหารจัดการโลจิสติกส์ในรูปแบบใหม่อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจึงมีหลักการสำคัญตั้งแต่เริ่มแรกคือการวางแผนการผลิตและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งการหลีกเลี่ยงความผิดพลาดหรือ



ก่อให้เกิดของเสียตลอดกระบวนการเพิ่มมูลค่าสินค้าตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ จนถึงการส่งสินค้าถึงผู้บริโภค

## การพัฒนาและประยุกต์ใช้กรีนโลจิสติกส์ในภาคธุรกิจเพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม

เราเคยได้ยินแนวคิดเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) กันมาบ้างแล้ว แนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่กำลังได้รับความนิยมในภาคธุรกิจ ซึ่งเกิดขึ้นมาพร้อมกับยุคโลกาภิวัตน์ การเปิดเสรีทางการค้า และการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ความหมายของความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจต่อสังคม คือ การบูรณาการเป้าหมายของธุรกิจเข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสังคม โดยมีแนวคิดหลักคือ การให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งก็คือผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการมุ่งสู่เป้าหมายในด้านผลกำไร เมื่อมีการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป ก็จะทำให้สังคมมีความเข้มแข็ง และสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

การดำเนินการตามแนวความคิดของความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสิ่งแวดล้อม ในภาคธุรกิจก็สามารถทำได้โดยการปรับปรุงการบริหารจัดการ ให้ความสำคัญ และแก้ไขปัญหาที่โรงงานหรือสถานประกอบการได้ก่อให้เกิดขึ้นต่อสังคม เช่น มลภาวะทางอากาศ น้ำเสีย หรือขยะอันตราย เป็นต้น

การบริหารจัดการโลจิสติกส์อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือกรีนโลจิสติกส์ก็เป็นอีกแนวคิดหนึ่งในการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม เพราะกิจกรรมโลจิสติกส์หลายๆกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถให้หลักกรีนโลจิสติกส์มาปรับปรุงกระบวนการให้ลดผลกระทบต่อที่เกิดขึ้น และยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับธุรกิจได้อีกประการหนึ่ง หรืออาจกล่าวได้ว่าการบริหารจัดการโลจิสติกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ซึ่งจะช่วยสร้างสมดุลให้กับทรัพยากรธรรมชาติบนโลก เป็นการพัฒนาที่ควบคู่กับการอนุรักษ์และฟื้นฟู และบูรณาการ การพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมเข้าไว้ด้วยกัน

## เอกสารอ้างอิง

Tak Forum (2559). กรอบแนวคิดการพัฒนาจังหวัดตากเพื่อรองรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. วันที่ 24-25 มีนาคม 2559. ที่ว่าการอำเภอแม่สอด, ตาก.

วีรวัฒน์ มณีสุวรรณ และ ธัญญา วสุศรี. (2557). การจัดการกรีนโลจิสติกส์กับศักยภาพของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย.วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2557. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี แขวงบางมด, กรุงเทพฯ.

ดร.ธนิต โสรัตน์ (2552). โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม.

สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.tanitsorat.com/file/043-Green%20Logistics.pdf>

รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2544). โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อสิ่งแวดล้อม.

สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2559, จาก [http://utcc2.utcc.ac.th/localuser/lrcappl/lrc/lrc\\_SL\\_download.php?id=2008050014](http://utcc2.utcc.ac.th/localuser/lrcappl/lrc/lrc_SL_download.php?id=2008050014)